

## DANTHANE® I 25K-20F-COMPOUND

### BESCHREIBUNG

Das TPU-Compound DANTHANE® 125K-20F Compound ist ein auf TPU/PTFE gefertigter Schmelzbeschichtungsrohstoff in Perlengranulatform. Diese Type ist besonders für die Schmelzkalanderverarbeitung geeignet. Man nutzt die produktspezifischen Eigenschaften von DANTHANE® 125K-20F-Compound bei der Beschichtung von Transportelementen (Transport- und Förderbandtextilien), der Beschichtung von Antriebselementen (Flachriemen) und bei der Beschichtung von technischen Textilien, die zur Herstellung von Transportbehältern, BigBags, Schläuchen u.v.a. dienen. Dieses Spezial-Compound wird eingesetzt für Beschichtungen die geschützt sind vor Verschmutzung und hohe Gleitfähigkeit aufweisen müssen.

### PRODUKT CHARAKTERISTIK

	Werte	Methode
<b>Aussehen</b>	Weiß eingefärbtes Perlengranulat (RAL 9011)	RAL 9011
<b>Spezifisches Gewicht</b>	1,20 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C	DIN 53.479
<b>Schmelzindex (MFI)</b>	MFI- Standardspezifikation: 190 °C/10 kg/10 min.: 65 – 95 g	ISO 1133
<b>Shore-Härte</b>	86 A	DIN 53.505
<b>Schmelzbereich</b>	140 – 145 °C	KOFLER
<b>Erweichungsbereich</b>	120 – 125 °C	KOFLER
<b>Hydrolysebeständigkeit</b>	gut	
<b>Löslichkeit</b>	gut löslich in DMF und THF. Gegen alle anderen org. Lösemittel sind Beschichtungsfilme aus DANTHANE® 125K-20F gut beständig bzw. die Filme werden von diesen Lösemitteln angequollen.	

### MECHANISCHE WERTE

	Werte	Methode
<b>Zugfestigkeit</b>	30 MPa	DIN 53.504
<b>Bruchdehnung</b>	500 %	DIN 53.504
<b>Spannungswert 100 % Dehnung</b>	5,5 MPa	DIN 53.504
<b>Spannungswert 200 % Dehnung</b>	6,0 MPa	DIN 53.504
<b>Spannungswert 300 % Dehnung</b>	8,5 MPa	DIN 53.504
<b>Druckverformungsrest (70 Std./23 °C)</b>	30 %	DIN 53.517
<b>Druckverformungsrest (24 Std./70 °C)</b>	80 %	DIN 53.517
<b>Abriebverlust</b>	25 mm <sup>3</sup>	DIN 53.516
<b>Glasumwandlungstemperatur (Tg) (DSC, 10 °C/min.)</b>	- 27,0 °C	DIN 51.007

## EIGENSCHAFTEN DER FILME HERGESTELLT MIT DANTHANE® 125K-20F-COMPOUND

	Werte	Methode
<b>Aussehen der Filme</b>	weiß, elastisch	
<b>Erweichungspunkt</b>	140 – 145 °C	KOFLER
<b>Filmverarbeitungstemperatur</b>	120 – 180 °C	
<b>Chemische Reinigungsbeständigkeit</b>	gut	
<b>Waschbeständigkeit</b>	gut	
<b>Hydrolyse- und Mikrobenbeständigkeit</b>	ausreichend	

## ANWENDUNG

DANTHANE® 125K-20F-Compound dient zur Schmelzbeschichtung von Industrietextilien. Die beschichteten Gewebe und Gewirke dienen als Transport- und Antriebselemente; werden für flexible Getränke- und Festgutcontainer, Arbeitsschutzfolien usw. verwendet. DANTHANE® 125K-20F-Compound wird für eine optimale Verarbeitung in einem Extruder vorplastifiziert und von diesem die Schmelze auf die Schmelzkalenderwalzen aufgegeben. Eine Vorplastifizierung direkt auf die beheizten Kalenderwalzen ist auch möglich. Die Schmelze von DANTHANE® 125K-20F-Compound kann auf Transferpapier zu Filmen unterschiedlicher Stärke appliziert werden. Die TPU-Filme werden auf die Trägertextilien kaschiert. Zur Imprägnierung und Haftvermittlung zu den Textilien empfehlen wir unsere Spezialpolyurethanklebstoffe der DANCOLL®-Reihe. Insbesondere empfehlen wir das Produkt DANCOLL® 245-10. Eine direkte Schmelzbeschichtung ist ebenfalls mit DANTHANE® 125K-20F-Compound möglich. DANTHANE® 125K-20F-Compound wird als Bindemittel bei der Herstellung von TPU-Farb- und Additivmasterbatchen verwendet. Hierzu wird je nach Verfahren DANTHANE® 125K-20F-Compound in Granulatform oder vermahlen zu Pulver eingesetzt.

## VERARBEITUNG

Für optimale Verarbeitungseigenschaften sollte DANTHANE® 125K-20F-Compound vor der Verarbeitung vorgetrocknet werden. Die Trocknung erfolgt mit Heißlufttrocknung oder Vakuumtrocknung bei 90 °C bis 100 °C während eines Zeitraumes von 2 Stunden.

## EXTRUSION

Zur Verarbeitung von DANTHANE® 125K-20F-Compound wird ein Extruder mit nachfolgenden Eigenschaften empfohlen:

1. L/D Verhältnis 25:1 und 30:1
2. Die Extruderschnecke muss als Dreizonenschnecke mit einem Kompressionsverhältnis von 2:1 und 3:1 ausgeführt sein (Schnecken für die Verarbeitung von Polyethylen ergeben gute Verarbeitungsergebnisse).
3. Die Extruderschnecke sollte eine kontinuierliche Regelung und eine höhere Leistung als bei der Verarbeitung von anderen Kunststoffgranulaten aufweisen.
4. Die Extrusionsgeschwindigkeit sollte niedrig sein (12 bis 60 U.p.M., je nach Durchmesser) um Materialabnutzung aufgrund des Schervorganges zu vermeiden.
5. **Filter:** Lochplatten von 1,5 bis 5 mm (je nach Schnecke und Austragsform). Die Maschengröße pro cm<sup>3</sup> ist von dem zu fertigenden Endprodukt abhängig.
6. Für ausreichenden Druckaufbau ist zu sorgen.

Für die Extrusion empfehlen wir folgende Extrudereinstellungen:

Einzugszone:	150 bis 160 °C
Kompressionszone:	160 bis 170 °C
Austragszone:	175 bis 185 °C
Mischteil/Düse:	175 bis 185 °C

## VERTRÄGLICHKEIT

DANTHANE® 125K-20F-Compound ist mit anderen aromatischen und teilweise auch mit aliphatischen Polyurethangranulaten mischbar. Gute Verträglichkeit weist DANTHANE® 125K-20F-Compound auch mit PVC-Beschichtungsrohstoffen auf und wird aus diesem Grunde auch als PVC-Modifizierungsstoff verwendet. Alle DANTHANE®-Compounds in Granulatform lassen sich durch den Einsatz von Farbkonzentraten einfärben. Es ist auf eine gute, homogene Vermischung zu achten. Besonders empfehlen wir Farbkonzentrate in Granulatform, welche auf PU-Basis hergestellt sind. Wir liefern hierzu die DANCOLOR® MB-Farbmasterbatches und DANADD® Additivmasterbatches.

## LAGERUNG

Bei sachgemäßer, trockener und kühler Lagerung in der Originalverpackung beträgt die Lagerfähigkeit dieses Produktes mindestens 6 Monate. Das Produkt ist unbedingt vor Feuchtigkeit zu schützen.

## PRODUKTSICHERHEIT

DANTHANE® 125K-20F-Compound ist unter normalen arbeitshygienischen Verarbeitungsbedingungen ein weitgehend ungefährlicher Stoff. Bitte beachten Sie, dass diese TPU-Compounds elektrostatischen Funken sprung verursachen können. Bei der Verarbeitung von größeren Mengen in der Schmelze sollte für die Absaugung der dabei entstehenden Dämpfe gesorgt werden.

\* Weitere Daten entnehmen Sie bitte unserem Sicherheitsdatenblatt

## PHYSIOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

Das Granulat ist physiologisch ein weitgehend unbedenkliches Produkt. Für den Einsatz im Lebensmittel- und Medizinbereich müssen für die Zulassungen jedoch entsprechende Bedingungen erfüllt werden. Sollten Sie das Produkt für diese Bereiche einsetzen, ersuchen wir Sie entsprechende Anfragen an uns zu richten. Dieses TPU entspricht der Positivliste nach FDA, 21CFR, §177/2600, für Lebensmittelanwendungen.

## WIEDERVERARBEITUNG

Saubere, unverschmutzte, vom Trägermaterial getrennte Abfälle aus DANTHANE® 125K-20F-Compound können vermahlen und als Mahlgut wiederverarbeitet oder frischem Material beigemischt werden.


## VERPACKUNG


25 kg Spezialsäcke mit antistatischer Ausrüstung, verpackt auf Paletten mit je 750 kg. Die Paletten sind mit PE-Schrumpffolie umschumpft.



**DANQUINSA**  
GMBH

STÖRRENSTR.30  
72135 DETTENHAUSEN  
GERMANY

 : +49 (0)7157 5225-0

 : +49 (0)7157 5225-22

 : [info@danquinsa.com](mailto:info@danquinsa.com)

[WWW.DANQUINSA.COM](http://WWW.DANQUINSA.COM)

Postfach 147  
72133 DETTENHAUSEN  
GERMANY

STAND 08/2022